

MicroPatent® PatSearch Fulltext: Record 1 of 1

Search scope: JP (bibliographic data only)

Years: 1971-2005

Patent/Publication No.: ((JP2002159766))

[Order This Patent](#)

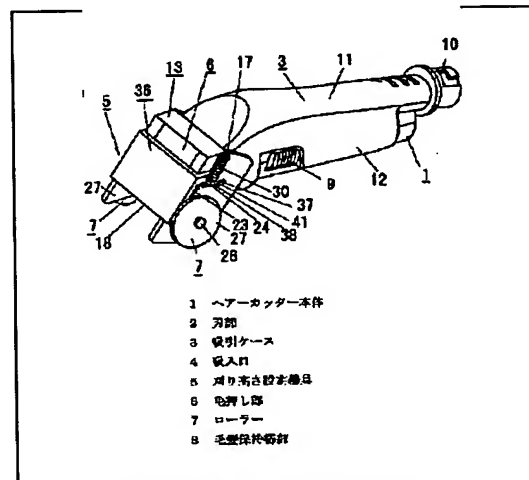
[Family Lookup](#)

[Find Similar](#)

[Legal Status](#)

[Go to first matching text](#)

JP2002159766 A



[Click here for larger image.](#)

HAIRCUTTER MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD

Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a haircutter capable of continuously cutting the hair to a prescribed length by moving on the head skin. **SOLUTION:** A suction case 3 communicating with a suction device is mounted on a haircutter main body 1 provided with a blade part 2 for cutting the hair disposed on the front end of the body. A suction port 4 which faces the blade part 2 of the haircutter main body 1 and sucks the hair cut at the blade part 2 is provided on the front end of the suction case 3. A cutting height setting instrument 5 for setting a cutting height to the head skin is provided on the front part of the haircutter. A pair introduction port 18 for introducing the hair into the cutting height setting instrument 5 is provided on the front part of the cutting height setting instrument 5. The suction port communicate with the hair introduction port 18 through the inside of the cutting height setting instrument 5. By keeping the cutting height setting

instrument 5 in contact with the head skin and moving the haircutter, the hair introduction port 18 is opened and closed.

Inventor(s):

OGAWA HITOSHI

Application No. 2000360241 JP2000360241 JP, **Filed** 20001127, **A1 Published** 20020604

Int'l Class: B26B01944

B26B01938

Patents Citing This One (1):

→ WO2004002690 A1 20040108 KONINKLIJKE PHILIPS ELECTRONICS N.V.
HAIR-CUTTING APPARATUS COMPRISING A
HAIR SUCTION DEVICE



For further information, please contact:

[Technical Support](#) | [Billing](#) | [Sales](#) | [General Information](#)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-159766
(P2002-159766A)

(43) 公開日 平成14年6月4日 (2002. 6. 4)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	デマコト* (参考)
B 2 6 B 19/44		B 2 6 B 19/44	D 3 C 0 5 6
19/38		19/38	R

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2000-360241 (P2000-360241)

(22) 出願日 平成12年11月27日 (2000. 11. 27)

(71) 出願人 000005832

松下電工株式会社

大阪府門真市大字門真1048番地

(72) 発明者 小川 仁志

大阪府門真市大字門真1048番地松下電工株式会社内

(74) 代理人 100087767

弁理士 西川 恵清 (外1名)

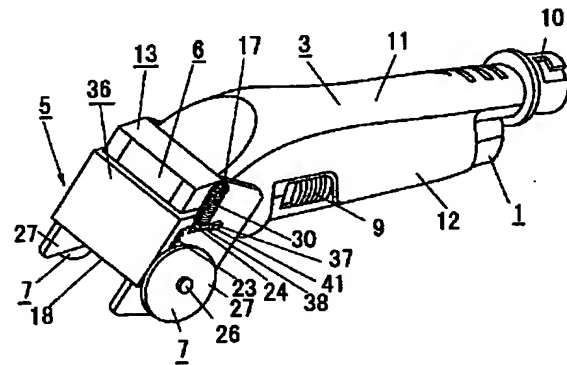
Fターム(参考) 3C056 JC04 JC18 LL03 LL09 LL28

(54) 【発明の名称】 ヘアーカッター

(57) 【要約】

【課題】 頭皮にスライドさせて連続して毛髪を所定長さに切断し得るヘアーカッターを提供する。

【解決手段】 前端に毛髪を切断する刃部2を設けたヘアーカッター本体1に吸引装置に連通した吸引ケース3を装着する。上記ヘアーカッター本体1の刃部2を臨ませると共に上記刃部2で切断した毛髪を吸引するような吸引口4を上記吸引ケース3の前端に設ける。頭皮に対する刈り高さを設定する刈り高さ設定器具5をヘアーカッターの前部に設ける。上記刈り高さ設定器具5の内部に毛髪を導入する毛髪導入口18を上記刈り高さ設定器具5の前部に設ける。上記刈り高さ設定器具5の内部を介して吸引口4と毛髪導入口18とが連通する。刈り高さ設定器具5を頭皮に沿わせてヘアーカッターを移動することで上記毛髪導入口18が開閉されるようにした。



- 1 ヘアーカッター本体
- 2 刃部
- 3 吸引ケース
- 4 吸引口
- 5 刈り高さ設定器具
- 6 毛押し部
- 7 ローラー
- 8 毛髪保持部

【特許請求の範囲】

【請求項1】 前端に毛髪を切断する刃部を設けたヘアーカッター本体に吸引装置に連通した吸引ケースを装着し、上記ヘアーカッター本体の刃部を臨ませると共に上記刃部で切断した毛髪を吸引するような吸引口を上記吸引ケースの前端に設け、頭皮に対する刈り高さを設定する刈り高さ設定器具をヘアーカッターの前部に設け、上記刈り高さ設定器具の内部に毛髪を導入する毛髪導入口を上記刈り高さ設定器具の前部に設け、上記刈り高さ設定器具の内部を介して吸引口と毛髪導入口とが連通し、刈り高さ設定器具を頭皮に沿わせてヘアーカッターを移動することで上記毛髪導入口が開閉されるようにしたことを特徴とするヘアーカッター。

【請求項2】 頭皮に転接させるローラーを刈り高さ設定器具の下端に回転自在に設け、毛髪導入口を開閉させる開閉部材を刈り高さ設定器具に設け、上記開閉部材の毛髪導入口の開閉動作を上記ローラーの回転動作に連動させるようにしたことを特徴とする請求項1に記載のヘアーカッター。

【請求項3】 開閉部材は毛髪導入口を開閉させるように付勢をされ、開閉部材と連動するローラーを頭皮から離した状態で上記開閉部材が毛髪導入口を開閉する位置に位置したことを特徴とする請求項2に記載のヘアーカッター。

【請求項4】 毛髪導入口を開閉する開閉部材を刈り高さ設定器具に設け、上記開閉部材は毛髪導入口を開状態及び閉状態にしたそれぞれの位置でロックし得るようにしたことを特徴とする請求項1に記載のヘアーカッター。

【請求項5】 少なくともヘアーカッター本体の刃部の刃幅より外側位置の刈り高さ設定器具にローラーを配置したことを特徴とする請求項2に記載のヘアーカッター。

【請求項6】 毛髪導入口を介して刈り高さ設定器具内に導入されると共に吸引口に吸引された毛髪を刃部に押し付けるための毛押し部を上記刃部に対応する刈り高さ設定器具に設け、刈り高さ設定器具を頭皮に沿わせてヘアーカッターを移動することで上記毛押し部が刃部に対して接離自在に駆動されるようにしたことを特徴とする請求項1に記載のヘアーカッター。

【請求項7】 頭皮に転接させるローラーを刈り高さ設定器具の下端に回転自在に設け、上記毛押し部のヘアーカッター本体の刃部への接離動作を上記ローラーの回転動作に連動させるようにしたことを特徴とする請求項6に記載のヘアーカッター。

【請求項8】 開閉部材が毛髪導入口を閉塞するのと同タイミングで毛押し部が刃部に当接したことを特徴とする請求項7に記載のヘアーカッター。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、切髪を吸引する吸引ケースをヘアーカッター本体に備えたヘアーカッターに関する発明である。

【0002】

【従来の技術】 従来から、刃部を備えたヘアーカッター本体に吸引装置に接続した吸引ケースを設け、上記刃部で毛髪を切断し、その切髪を上記吸引ケースによって吸引装置に吸引して毛屑飛散を抑えることを図っているヘアーカッターは数多く提案されている。更に、上記のようなヘアーカッターにおいて、刃部と頭皮との間の距離を所定間隔に保って所定長さに毛髪を切断し得るようにした提案としては、例えば、特開平7-136352号(図6)や実開平6-7668号(図7)がある。両者は共に、毛髪を刃部2に導入する毛髪導入口50に吸引装置(図示せず)と連通した吸引ケース3を連結し、毛髪導入口の50先端部の導入口51を頭皮に当接して毛髪導入口50の内部に毛髪を吸引させ、導入口51から所定の間隔を設けて配設した刃部2に上記導入口50に吸引した毛髪を接触させて切断し、毛髪を所定長さに切り揃えるようにしたものである。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 ところで、ヘアーカッターは一般的に頭皮に沿わせるようにしてスライド移動させ、毛髪に刃部2を連続的に接触させて切断することで散髪を迅速に行うことを期しているものであるが、上記両例のヘアーカッターは、単に円筒状の毛髪導入口50を備えており、毛髪を導入する導入口51は頭皮に対向するように開口しているものであって、ヘアーカッターを頭皮に沿わせるようにしてスライド移動させても上記毛髪導入口50には連続して毛髪が導入されるものではなく、ヘアーカッターとしての使い勝手が悪いものであった。

【0004】 本発明は上記の点に鑑みてなされたものであり、頭皮にスライドさせて連続して毛髪を所定長さに切断し得るヘアーカッターを提供することを課題とするものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】 上記課題を解決するために本発明の請求項1に係るヘアーカッターは、前端に毛髪を切断する刃部2を設けたヘアーカッター本体1に吸引装置に連通した吸引ケース3を装着し、上記ヘアーカッター本体1の刃部2を臨ませると共に上記刃部2で切断した毛髪を吸引するような吸引口4を上記吸引ケース3の前端に設け、頭皮に対する刈り高さを設定する刈り高さ設定器具5をヘアーカッターの前部に設け、上記刈り高さ設定器具5の内部に毛髪を導入する毛髪導入口18を上記刈り高さ設定器具5の前部に設け、上記刈り高さ設定器具5の内部を介して吸引口4と毛髪導入口18とが連通し、刈り高さ設定器具5を頭皮に沿わせてヘアーカッターを移動することで上記毛髪導入口18が開閉

されるようにしたことを特徴とする。これにより、開状態の毛髪導入口 18 を有する刈り高さ設定器具 5 においては上記毛髪導入口 18 から刈り高さ設定器具 5 の内部に毛髪を導入するものであり、閉状態の毛髪導入口 18 を有する刈り高さ設定器具 5 においては上記刈り高さ設定器具 5 の内部に導入された毛髪が吸引口 4 に吸引されると共に刃部 2 により切断されるものであるが、刈り高さ設定器具 5 を頭皮に沿わせてヘアカッターを前方に移動させることで上記毛髪導入口 18 が開閉されるものであることから、刈り高さ設定器具 5 では上述した動作が繰り返行われるものであり、つまり、ヘアカッターの通常の使用と同様に刈り高さ設定器具 5 を頭皮に沿わせてヘアカッターを移動させることで、刈り高さ設定器具 5 の内部に毛髪が導入される共に吸引口 4 に吸引されて刃部 2 で切断されるといった一連の動作がスムーズに行われるものであり、ヘアカッターの使い勝手の向上が図られるものである。

【0006】また、本発明の請求項 2 に係るヘアカッターは、請求項 1 において、頭皮に転接させるローラー 7 を刈り高さ設定器具 5 の下端に回転自在に設け、毛髪導入口 18 を開閉させる開閉部材 36 を刈り高さ設定器具 5 に設け、上記開閉部材 36 の毛髪導入口 18 の開閉動作を上記ローラー 7 の回転動作に連動させるようにしたことを特徴とする。これにより、刈り高さ設定器具 5 を頭皮に沿わせてヘアカッターを移動させる際にローラー 7 を頭皮に転接させて行わせることで上記刈り高さ設定器具 5 の頭皮に沿った移動をスムーズに行わせることができ、また、上記ローラー 7 と毛髪導入口 18 を開閉させる開閉部材 36 とが連動することで、毛髪導入口 18 を開閉する開閉部材 36 の開閉動作の駆動源を刈り高さ設定器具 5 を頭皮に沿わせてヘアカッターを移動させた際に回転動作を行うローラー 7 に求めることができ、開閉部材 36 を開閉駆動させる駆動源をヘアカッターに別個に設けなくて済むものである。

【0007】また、本発明の請求項 3 に係るヘアカッターは、請求項 2 において、開閉部材 36 は毛髪導入口 18 を開口させるように付勢をされ、開閉部材 36 と連動するローラー 7 を頭皮から離れた状態で上記開閉部材 36 が毛髪導入口 18 を開口する位置に位置したことを特徴とする。これにより、ローラー 7 を頭皮から離れた状態、つまり、ヘアカッターの未使用状態では、開閉部材 36 が毛髪導入口 18 を開口する位置にあり、ヘアカッターを使用した瞬間には毛髪を確実に刈り高さ設定器具 5 に導入することができるものであり、また、開閉部材 36 が毛髪導入口 18 を開口させるように付勢をされていることで、ヘアカッターを未使用状態にした際には必ず開閉部材 36 が毛髪導入口 18 を開口した状態にすることができ、再びヘアカッターを使用する際には必ず毛髪を刈り高さ設定器具 5 に導入することができるものである。

【0008】また、本発明の請求項 4 に係るヘアカッターは、請求項 2 において、毛髪導入口 18 を開閉する開閉部材 36 を刈り高さ設定器具 5 に設け、上記開閉部材 36 は毛髪導入口 18 を開状態及び閉状態にしたそれぞれの位置でロックし得るようにしたことを特徴とする。これにより、毛髪導入口 18 を開状態にしたままの使用、毛髪導入口 18 を閉状態にしたままの使用、のどちらの使用手法も可能にするものであり、ヘアカッターの使用形態のバリエーションを増やすことができるものである。

【0009】また、本発明の請求項 5 に係るヘアカッターは、請求項 2 において、少なくともヘアカッター本体 1 の刃部 2 の刃幅より外側位置の刈り高さ設定器具 5 にローラー 7 を配置したことを特徴とする。これにより、刈り高さ設定器具 5 に導入されると共に吸引口 4 に吸引される毛髪をローラー 7 によって頭皮上に踏み倒してしまうようなことを避けることができ、ヘアカッターで刈ることのできる毛髪の範囲を狭めないで済むものである。

【0010】また、本発明の請求項 6 に係るヘアカッターは、請求項 1 において、毛髪導入口 18 を介して刈り高さ設定器具 5 の内部に導入されると共に吸引口 4 に吸引された毛髪を刃部 2 に押し付けるための毛押し部 6 を刈り高さ設定器具 5 の上記刃部 2 に対向する位置に設け、刈り高さ設定器具 5 を頭皮に沿わせてヘアカッターを移動することで上記毛押し部 6 が刃部 2 に対して接離自在に駆動されるようにしたことを特徴とする。これにより、ヘアカッターの通常の使用と同様に刈り高さ設定器具 5 を頭皮に沿わせてヘアカッターを移動させることで、吸引口 4 に吸引した毛髪を毛押し部 6 によって順次刃部 2 に押し付けて刃部 2 にて断続的に切断することができるものであり、毛髪の切断の確実性及び良好な仕上りを確保しつつも散髪を効率良く且つ迅速に行うことができるものである。

【0011】また、本発明の請求項 7 に係るヘアカッターは、請求項 6 において、頭皮に転接させるローラー 7 を刈り高さ設定器具 5 の下端に回転自在に設け、上記毛押し部 6 のヘアカッター本体 1 の刃部 2 への接離動作を上記ローラーの回転動作に連動させるようにしたことを特徴とする。これにより、刈り高さ設定器具 5 を頭皮に沿わせてヘアカッターを移動させる際に頭皮に転接されるローラー 7 は回転動作をするものであるが、上記ローラー 7 と刃部 2 に接離する毛押し部 6 とが連動することで、刃部 2 に接離する毛押し部 6 の接離動作の駆動源を刈り高さ設定器具 5 を頭皮に沿わせてヘアカッターを移動させた際に必然的に回転動作を行うローラー 7 に求めることができ、毛押し部 6 を接離駆動させる駆動源をヘアカッターに別個に設けなくて済むものである。

【0012】また、本発明の請求項 8 に係るヘアカッ

ターは、請求項7において、開閉部材36が毛髪導入口18を閉塞するのと同じタイミングで毛押し部6が刃部2に当接したことを特徴とする。これにより、上記開閉部材36が毛髪導入口18を閉塞すると刈り高さ設定器具5の内部には吸引口4に向って吸引空気流れが強く生じ、上記吸引空気流れにより開状態の毛髪導入口18により刈り高さ設定器具5の内部に導入された毛髪を吸引口4に吸引するものであり、開閉部材36が毛髪導入口18を閉塞するのと同じタイミングで毛押し部6を刃部2に当接させることで、上記吸引口4に吸引された毛髪を毛押し部6が確実に刃部2に押し当てて切断させることができるものであり、毛髪を刈り高さ設定器具5の内部に導入し、刈り高さ設定器具5の内部に導入した毛髪を吸引口4に吸引し、吸引口4に吸引した毛髪を刃部2に押し付けて切断する、といった一連の動作が無駄なく連続的に行えるものであり、ヘアカッターの動作が効率的になり使い勝手が向上するものである。

【0013】

【発明の実施の形態】以下、本発明を添付図面に示す実施形態に基づいて説明する。

【0014】本実施の形態の例のヘアカッターは、図3に示すように、ヘアカッター本体1に着脱自在に吸引ケース3及び刈り高さ設定器具5を装着して構成されるものである。以下、ヘアカッターの刃部2が位置する先端方向を前方といい、上記刃部2に対してヘアカッター本体1の長手方向の他端側の方向を後方というものとする。

【0015】ヘアカッター本体1は、前端に毛髪を切断する刃部2が幅方向に設けられており、上記刃部2を駆動させる駆動部（図示せず）が内装されて構成されたものである。上記刃部2は、固定刃2aと可動刃2bとが積層配置して構成されたものであり、固定刃2aに対して可動刃2bが幅方向に摺動し、固定刃2aによって保持した毛髪に可動刃2bがせん断力を加えて上記毛髪を切断するものである。なお、本例では、後述する吸引ケース3の吸引口4が刃部2の近接上方位置に位置されるものであるから、刃部2の構造は固定刃2aの上面に可動刃2bが摺接するようになっており、このようにすることで、上記刃部2で切断した毛髪を下方に落とさないようにして全ての切髪を吸引口4から吸引させることができるものである。なお、図中9は、上記駆動部を操作するスライドスイッチである。

【0016】吸引ケース3は、上記刃部2で切断した毛髪（切髪）を掃除機等の吸引装置に吸い込み得る空気通路を形成する管状体であり、その構造は、前端に切髪を吸入する吸引口4を設けると共に後端に吸引ホース接続部10を設け、上記吸引口4と吸引ホース接続部10とを連通した吸引通路11を形成し、上記吸引通路11の両側方にはヘアカッター本体1を挟み込む係合片12がそれぞれ円弧状に垂下して形成されたものである。こ

こで、吸引ホース接続部10は、吸引装置（図示せず）から連出した吸入ホース（図示せず）が着脱自在に接続し得る部分である。なお、吸引ケース3の外側面の前部には、後述する刈り高さ設定器具5を着脱自在に装着するための突条部42及び突起43が外側方に向って突出するように形成されている。このような構造の吸引ケース3は、係合片12によってヘアカッター本体1を挟み込んでヘアカッター本体1に着脱自在に装着するものであり、吸引口4をヘアカッター本体1の刃部2の可動刃2bの近接位置に臨ませて配置するものである。

【0017】刈り高さ設定器具5は、頭皮から所定高さに刃部2を位置設定し、毛髪を所定長さに切断することを確保する器具であって、その構造は、図4に示すように、ヘアカッター本体1に装着する基体13と、基体13の下部に回転自在に装着される一対のローラー7と、基体13の前面表面に沿ってスライド自在に装着される開閉部材36と、基体13の内部に回転自在に装着される毛押し部6とを組み合わせ形成されるものである。以下、詳述する。

【0018】基体13は、吸引ケース3の前部に装着して毛髪を内部に導入する断面矩形状の筒状体である。この基体13は、ヘアカッターに装着した際には下方前方に突出するような傾斜形状を有すると共に上下に筒開口を配置したものである。その両側面壁においては、上部にバネ用突起17を外側に突出し、下部にローラー孔15を穿設し、上記ローラー孔15とバネ用突起17との間の中央部には、上下に長く形成した摺動長孔16、前後に長く形成したロック部材摺動孔38を穿設してあり、また、その前面壁においては、下部に毛髪を基体13の内部に導入する毛髪導入口18が形成されると共に上部に後述する毛押し部6により開閉される毛押し部収納孔19を形成し、また、後面壁においては、上部にヘアカッター本体1が挿入されて基体13とヘアカッター本体1との装着を行う切り欠き状の装着開口20が形成してある。この基体13は、上述したように、吸引ケース3の前部に着脱自在に装着されるものであるが、その際には、ヘアカッターの前方に配置した基体13の装着開口20にヘアカッター本体1及び吸引ケース3を前方に向って挿入し、基体13の前面壁及び側面壁の内側面に吸引ケース3の外側面の突条部42及び突起43を嵌合させて行われるものである。そして、基体13の上部の筒開口が吸引ケース3の吸引口4及びヘアカッター本体1の刃部2に臨むように配置されるものである。ここで、基体13のロック部材摺動孔38にはロック部材37が前後方向に摺動自在に装着される。このロック部材摺動孔38に装着したロック部材37は基体13の側面壁から外方にストップ部41を突出させるものである。

【0019】ローラー7は、基体13の一対のローラー孔15に回転自在に装着される車輪体であり、ヘアカ

ッターを頭皮に沿ってスライド移動させて使用する際に頭皮に転接し、刈り高さ設定器具5の頭皮に沿ったスライド移動をスムーズに行わせるものである。このローラー7の構造は、周縁を頭皮に接触させる大円盤27と周縁に部分的にピニオン部28を形成した小円盤29とを同軸上に積層配置すると共に回転中心に軸部26を突設して形成した車輪体である。詳述すると、小円盤29のピニオン部28は軸部26に対して軸対称位置の周縁部分に形成されており、小円盤29の周縁の略半分の部分に形成しているものである。上記ピニオン部28が形成されていない小円盤29の周縁部分は、ピニオン部28よりも小さい外径に形成してある。また、軸部26はローラー7を基体13に装着する際にローラー孔15に回転自在に挿入されるものである。本例では、このローラー7は基体13の両側面壁の外側面に設けていることから、毛髪導入開口18が基体13の内部に導入し得る毛髪を踏み付けないように頭皮にローラー7の軌跡を描くことができ基体13の内部に導入する毛髪の量を減らさないで済むものである。

【0020】また、開閉部材36は、基体13の前面壁の表面に沿って上下にスライド移動する板状体であり、その構造は、基体13の前面壁の表面に沿わせることができるように前方に板面を向けて下方前方に突出するように配置した矩形板片39と、上記矩形板材の両側上部より後方に突出した側片40とを一体にして形成した板状体である。上記側片40の後部においては、その外側面から外側にパネ用突起24が突出すると共に内側面から内側に摺動突起25が突出し、上記矩形板片39の両側端部の後部には上下に亘ってラック23が形成してある。この開閉部材36を基体13に装着する際には、矩形板片39を基体13の前面壁の外表面に沿わせるように配置し、側片40の摺動突起25を基体13の摺動長孔16にスライド自在に挿通し、また、側片40のパネ用突起24と基体13のパネ用突起17とをコイルパネ30で連結し、矩形板片39のラック23をローラー7のピニオン部28に係合させて行われるものである。なお、上記コイルパネ30は、基体13に対して開閉部材36を上昇させるように付勢するものである。

【0021】また、毛押し部6は、幅方向の両端の下部を基体13の両側面壁の内側面に軸支させ、基体13の筒内部において前後方向に回転させる板状体であり、その構造は、板状体の板面を構成する正面において、その中央部に基体13の毛押し部収納孔19に嵌合し得る嵌合突部31が形成されると共に上記嵌合突部31の両側部分に後述する板状パネ35を配置するパネ収納段部32が設けられ、また、板状体の板厚を構成する両側面において、その中央部に上下に長く形成した摺動長孔34が形成されると共にその下部に回転軸33が外側に突出して形成され、また、板状体の板厚を構成する上端面において、毛髪を保持し易くした毛髪保持櫛部8が形成さ

れた板状体である。この毛押し部6を基体13に装着する際には、基体13の両側面壁の内表面の前部位置に形成した軸受け部（図示せず）に回転軸33を回転自在に軸支させ、基体13の摺動長孔16を貫通した開閉部材36の摺動突起25の先端突出部分を摺動長孔34にスライド自在に挿入し、パネ収納段部32と基体13の前面壁の内表面との間にU字板状の板パネ35を配置して行われるものである。なお、上記板パネ35は、回転軸33を中心にして後方に毛押し部6を回転させるように付勢しているものである。

【0022】上述した構成を有する基体13、開閉部材36及び毛押し部6とを組み合わせ形成する刈り高さ設定器具5は、ローラー7と開閉部材36とがラック23とピニオン部28とで係合し、開閉部材36と毛押し部6とが摺動突起25と摺動長孔34とで係合し、開閉部材36と基体13とがコイルパネ30で連結すると共に基体13と毛押し部6とが板パネ35で連結した構造になっており、基体13、開閉部材36、毛押し部6及びローラー7が有機的な動作をするものである。以下、刈り高さ設定器具5の動作を詳述する。

【0023】刈り高さ設定器具5は、ローラー7が何らの外力も受けていない場合では、図1に示すように、開閉部材36がコイルパネ30の付勢を受けて基体13の前面壁に沿ってスライドして上昇し、基体13の毛髪導入開口18を開状態にし、開閉部材36の摺動突起25が毛押し部6の摺動長孔34内の上方位置に摺動して位置する。このとき、毛押し部6の回転軸33の位置と比較して開閉部材36の摺動突起25の位置は後方向にずれて位置するものの回転軸33の位置と摺動突起25の位置が離間し、回転軸33を通る開閉部材36の摺動方向と平行な線と回転軸33と摺動突起25とを連結した線とのなす角度が小さくなることから、毛押し部6が板パネ35の付勢に抗って基体13の前面付近に略平行になるように位置するものである。なお、この状態では毛押し部6の嵌合突部31が基体13の毛押し部収納孔19に嵌るように収納される。この状態を刈り高さ設定器具5の自然状態というものとする。

【0024】そして、ローラー7を前方に回転させると、ローラー7のピニオン部28と開閉部材36のラック23〔例えば、ピニオン部28a（図4）とラック23〕とが係合し、図2に示すように、開閉部材36がコイルパネ30の付勢に抗って基体13の前面壁に沿ってスライドして下降していき、基体13の毛髪導入開口18の前方に矩形板片39が位置して毛髪導入開口18を開状態にし、開閉部材36の摺動突起25が毛押し部6の摺動長孔34内の下方位置に摺動して位置するようになる。このとき、毛押し部6の回転軸33の位置と開閉部材36の摺動突起25の位置は近接すると共に回転軸33の位置と比較して摺動突起25の位置が後方向にずれて位置し、つまり、回転軸33を通る開閉部材36の摺

動方向と平行な線と回転軸33と摺動突起25とを連結した線とのなす角度が大きくなっていき、毛押し部6が板バネ35の付勢を受けて回転軸33を回転中心として後方に回転し、毛押し部6の上端部に設けた毛髪保持部8が刃部2に当接するものである。この状態を刈り高さ設定器具5の切断状態というものとする。

【0025】更に、ローラー7を前方に回転させると、ローラー7のピニオン部28と開閉部材36のラック23【上記ピニオン部28a(図4)とラック23】との係合が外れるものである。すると、図1に示すように、開閉部材36がコイルバネ30の付勢を受けて基体13に対してスライドして瞬間的に上昇し、開閉部材36の摺動突起25が毛押し部6の摺動長孔34内の上方位置に摺動し、開閉部材36が毛髪導入口18を開状態にすると共に毛押し部6が板バネ35の付勢に抗って基体13の前面壁に略平行になるように位置するものである。つまり、この状態では上述した刈り高さ設定器具5の自然状態を形成しているものである。

【0026】また、更に、ローラー7を前方に回転させると、再びローラー7のピニオン部28と開閉部材36のラック23【上記ピニオン部28b(図4)とラック23】とが係合し、図2に示すように、開閉部材36がコイルバネ30の付勢に抗って基体13の前面壁に沿ってスライドして下降していき、開閉部材36の矩形板片39が毛髪導入口18を開状態にしていくと共に、毛押し部6が板バネ35の付勢を受けて回転軸33を回転中心として後方に回転していくものである。そして、最終的に上述した刈り高さ設定器具5の切断状態を形成するものである。

【0027】このように、ローラー7を回転させ続けることで、ローラー7のピニオン部28と開閉部材36のラック23とが係合した状態、係合が解除された状態を繰り返すものであって、つまり、刈り高さ設定器具5は自然状態・切断状態を繰り返す動作をするものである。また、上述したように毛押し部6及び開閉部材36の回転及び上下スライド動はローラー7の回転駆動を駆動源にしたものであるから、それぞれ別個にヘアカッターに駆動源を設けずに済むものであって、ヘアカッターの構造の簡略化が図られているものである。

【0028】なお、毛髪導入口18を開状態または閉状態に維持するように開閉部材36をロックすることもできる。これは、基体13のロック部材摺動孔38に摺動自在に設けたロック部材37を前方にスライドさせ、基体13の側面壁から外方に突出したストッパ部41を開閉部材36の側片40の上端面または下端面に当接させて行われる。なお、ロック部材37を後方にスライドさせると、ストッパ部41と側片40との係止状態が解除されるものである。このような構成にしたことで、ヘアカッターに毛髪導入口18を開状態にしたままの使用、毛髪導入口18を閉状態にしたままの使用、を選択

的に行わせる機能を付加することができるものである。

【0029】上述したように構成した本例のヘアカッターは、毛髪を連続切断するヘアカッターの通常の使用法、つまり、ヘアカッターを頭皮に沿わせる使用法、と同様にして使用される。ここで、本例のヘアカッターは刈り高さ設定器具5を設けていることから、ローラー7を頭皮に転接させて使用するものである。

【0030】以下、本例のヘアカッターの使用動作について詳述する。

【0031】まず、本例のヘアカッターを使用する前の状態、つまり、まだローラー7を頭皮に転接させていない状態では、ローラー7には外力がかからないものであって、上述したように刈り高さ設定器具5は自然状態になっているものである。従って、ヘアカッターの使用の開始時には、自然状態の刈り高さ設定器具5のローラー7を頭皮に当接させて行われる。このとき、図5(a)に示すように、毛髪導入口18から刈り高さ設定器具5の内部に毛髪が導入されるものである。

【0032】上記刈り高さ設定器具5の内部に導入された毛髪は、次に、吸引口4に吸引されると共に吸引口4の近傍に配された刃部2により切断されるものであるが、本例のヘアカッターでは、図5(b)に示すように、刈り高さ設定器具5を切断状態にすることで毛髪の切断が行われるものである。つまり、ローラー7を前方に回転させてローラー7のピニオン部28と開閉部材36のラック23とを係合させて開閉部材36を下方向へスライド移動をさせると共に毛押し部6を後方に回転させるものである。ここで、開閉部材36が毛髪導入口18を開状態にすると刈り高さ設定器具5は上記毛髪導入口18が閉塞した分、筒形状に近づくものであり、刈り高さ設定器具5の内部に吸引口4に至る吸引空気流れが生じるものである。この吸引空気流れにより、刈り高さ設定器具5の内部に導入された毛髪は吸引口4に吸引されるものである。そして、上記吸引口4に吸引された毛髪は、後方に回転した毛押し部6の上端部の毛髪保持部8により保持されると共に刃部2に押し付けられるものであって、上記刃部2により上記毛髪は切断されるものである。このように、刈り高さ設定器具5の内部に導入された毛髪は、吸引口4に吸引されると共に刃部2に押し付けられて切断されるものであり、確実にかつ綺麗な毛髪の切断が確保されつつ毛髪の吸引口への吸引と切断が略同時に行われることから散髪を効率的に行うことができ使い勝手が向上するものである。

【0033】また、上記刃部2によって切断された毛髪の切髪は吸引口4から吸引ケース3の吸引通路11を介して吸引装置に吸引される。このとき、本例のヘアカッターでは、吸引口4を刃部2の可動刃2bの近傍位置に臨ませていることから、刃部2で切断された切髪を漏れなく確実に吸引することができるものである。

【0034】刈り高さ設定器具5が切断状態になった

後、更に、頭皮に転接したローラー7を前方に回転させると、上述したように刈り高さ設定器具5は自然状態になり、図5(a)に示すように、再び刈り高さ設定器具5内には毛髪が導入される。そして、更に、頭皮に転接したローラー7を前方に回転させると、ローラー7のピニオン部28と開閉部材36のラック23が再び係合して、図5(b)に示すように、刈り高さ設定器具5は切断状態になり、上記毛髪は吸引口4に吸引され、毛押し部6によって刃部2に押し当てられると共に切断されるものである。

【0035】このように、ローラー7を頭皮に沿わせて回転させ続けると、刈り高さ設定器具5は自然状態[図5(a)]・切断状態[図5(b)]を繰り返すものであり、刈り高さ設定器具の内部に毛髪を導入すると共に上記毛髪を吸引口に吸引させて刃部で切断するといった一連の動作がスムーズに行われる続けるものであって、ヘアーカッターの使い勝手の向上が図られるものである。

【0036】上述したように、本例のヘアーカッターでは、頭皮に沿わせるようにヘアーカッターをスライド移動させて連続して毛髪を切断するような通常のヘアーカッターの使用法をそのまま踏襲するものであり、その際に、本例のヘアーカッターでは頭皮に沿わせるのが刈り高さ設定器具5であることから、切断した毛髪は所定の長さに切り揃えることができ、更に、上記毛押し部6(毛髪保持部8)によって、毛髪は断続的に刃部2に押えつけて切断されるものであり、毛髪の切断の確実性を向上させると共に散髪の綺麗な仕上りを期待でき、結果、散髪を効率よく行うことができるものである。

【0037】

【発明の効果】上記のように本発明の請求項1記載のヘアーカッターにあっては、前端に毛髪を切断する刃部を設けたヘアーカッター本体に吸引装置に連通した吸引ケースを装着し、上記ヘアーカッター本体の刃部を臨ませると共に上記刃部で切断した毛髪を吸引するような吸引口を上記吸引ケースの前端に設け、頭皮に対する刈り高さを設定する刈り高さ設定器具をヘアーカッターの前部に設け、上記刈り高さ設定器具の内部に毛髪を導入する毛髪導入口を上記刈り高さ設定器具の前部に設け、上記刈り高さ設定器具の内部を介して吸引口と毛髪導入口とが連通し、刈り高さ設定器具を頭皮に沿わせてヘアーカッターを移動することで上記毛髪導入口が開閉されるようにしたので、開状態の毛髪導入口を有する刈り高さ設定器具においては上記毛髪導入口から刈り高さ設定器具の内部に毛髪を導入するものであり、閉状態の毛髪導入口を有する刈り高さ設定器具においては上記刈り高さ設定器具の内部に導入された毛髪が吸引口に吸引されると共に刃部により切断されるものであるが刈り高さ設定器具を頭皮に沿わせてヘアーカッターを前方に移動させることで上記毛髪導入口が開閉されるものであることか

ら、刈り高さ設定器具では上述した動作が繰り返し行われるものであり、つまり、ヘアーカッターの通常の使用と同様に刈り高さ設定器具を頭皮に沿わせてヘアーカッターを移動させることで、刈り高さ設定器具の内部に毛髪が導入される共に吸引口に吸引されて刃部で切断されるといった一連の動作がスムーズに行われるものであり、ヘアーカッターの使い勝手の向上が図られるものである。

【0038】また、本発明の請求項2に係るヘアーカッターは、請求項1の効果に加えて、頭皮に転接させるローラーを刈り高さ設定器具の下端に回転自在に設け、毛髪導入口を開閉させる開閉部材を刈り高さ設定器具に設け、上記開閉部材の毛髪導入口の開閉動作を上記ローラーの回転動作に連動させるようにしたので、刈り高さ設定器具を頭皮に沿わせてヘアーカッターを移動させる際にローラーを頭皮に転接させて行わせることで上記刈り高さ設定器具の頭皮に沿った移動をスムーズに行わせることができ、また、上記ローラーと毛髪導入口を開閉させる開閉部材とが連動することで、毛髪導入口を開閉する開閉部材の開閉動作の駆動源を刈り高さ設定器具を頭皮に沿わせてヘアーカッターを移動させた際に回転動作を行うローラーに求めることができ、開閉部材を開閉駆動させる駆動源をヘアーカッターに別個に設けなくて済むものであり、ヘアーカッターの構造の簡略化が図られると共に装置のコンパクト化を図ることができる。

【0039】また、本発明の請求項3に係るヘアーカッターは、請求項2の効果に加えて、開閉部材は毛髪導入口を開口させるように付勢をされ、開閉部材と連動するローラーを頭皮から離れた状態で上記開閉部材が毛髪導入口を開口する位置に位置したので、ローラーを頭皮から離れた状態、つまり、ヘアーカッターの未使用状態では、開閉部材が毛髪導入口を開口する位置にあり、ヘアーカッターを使用した瞬間には毛髪を確実に刈り高さ設定器具に導入することができるものであり、また、開閉部材が毛髪導入口を開口させるように付勢をされていることで、ヘアーカッターを未使用状態にした際には必ず上述した開閉部材が毛髪導入口を開口した状態にすることができ、再びヘアーカッターを使用する際には必ず毛髪を刈り高さ設定器具に導入することができるものである。

【0040】また、本発明の請求項4に係るヘアーカッターは、請求項2の効果に加えて、毛髪導入口を開閉する開閉部材を刈り高さ設定器具に設け、上記開閉部材は毛髪導入口を開状態及び閉状態にしたそれぞれの位置でロックし得るようにしたので、毛髪導入口を開状態にしたままの使用、毛髪導入口を閉状態にしたままの使用、のどちらの使用手法も可能にし、ヘアーカッターの使用形態のバリエーションを増やすことができるものである。

【0041】また、本発明の請求項5に係るヘアーカッ

ターは、請求項に2の効果に加えて、少なくともヘアカッター本体の刃部の刃幅より外側位置の刈り高さ設定器具にローラーを配置したので、刈り高さ設定器具に導入されると共に吸引口に吸引される毛髪をローラーによって頭皮上に踏み倒してしまうようなことを避けることができ、ヘアカッターで刈ることのできる毛髪の範囲を狭めないで済むものである。

【0042】また、本発明の請求項6に係るヘアカッターは、請求項1の効果に加えて、毛髪導入口を介して刈り高さ設定器具の内部に導入されると共に吸引口に吸引された毛髪を刃部に押し付けるための毛押し部を刈り高さ設定器具の上記刃部に対向する位置に設け、刈り高さ設定器具を頭皮に沿わせてヘアカッターを移動することで上記毛押し部が刃部に対して接離自在に駆動されるようにしたので、ヘアカッターの通常の使用と同様に刈り高さ設定器具を頭皮に沿わせてヘアカッターを移動させることで、吸引口に吸引した毛髪を毛押し部によって順次刃部に押し付けて刃部にて断続的に切断することができるものであり、毛髪の切断の確実性及び良好な仕上りを確保しつつも散髪を効率良く且つ迅速に行うことができるものである。

【0043】また、本発明の請求項7に係るヘアカッターは、請求項6の効果に加えて、頭皮に転接させるローラーを刈り高さ設定器具の下端に回転自在に設け、上記毛押し部のヘアカッター本体の刃部への接離動作を上記ローラーの回転動作に連動させるようにしたので、刈り高さ設定器具を頭皮に沿わせてヘアカッターを移動させる際に頭皮に転接されるローラーは回転動作をするものであるが、上記ローラーと刃部に接離する毛押し部とが連動することで、刃部に接離する毛押し部の接離動作の駆動源を刈り高さ設定器具を頭皮に沿わせてヘアカッターを移動させた際に必然的に回転動作を行うローラーに求めることができ、毛押し部を接離駆動させる駆動源をヘアカッターに別個に設けなくて済むものであり、ヘアカッターの簡略化、コンパクト化することができる。

【0044】また、本発明の請求項8に係るヘアカッターは、請求項7の効果に加えて、開閉部材が毛髪導入口を閉塞するのと同じタイミングで毛押し部が刃部に当

接したので、上記開閉部材が毛髪導入口を閉塞すると刈り高さ設定器具の内部には吸引口に向って吸引空気流れが強く生じ、上記吸引空気流れにより開状態の毛髪導入口により刈り高さ設定器具の内部に導入された毛髪を吸引口に吸引するものであり、開閉部材が毛髪導入口を閉塞するのと同じタイミングで毛押し部を刃部に当接させることで、上記吸引口に吸引された毛髪を毛押し部が刃部に押し当てて切断させることができるものであり、毛髪を刈り高さ設定器具の内部に導入し、刈り高さ設定器具の内部に導入した毛髪を吸引口に吸引し、吸引口に吸引した毛髪を刃部に押し付けて切断する、といった一連の動作が無駄なく連続的に行えるものであり、ヘアカッターの動作が効率的になり使い勝手が向上するものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態の例を示すものであり、刈り高さ設定器具が自然状態であるヘアカッターの斜視図である。

【図2】同上の刈り高さ設定器具が切断状態であるヘアカッターの斜視図である。

【図3】同上のヘアカッターの分解斜視図である。

【図4】同上の刈り高さ設定器具の分解斜視図である。

【図5】同上のヘアカッターの動作を説明するものであり、(a)は刈り高さ設定器具の自然状態を示す側面断面図であり、(b)は刈り高さ設定器具の切断状態を示す側面断面図である。

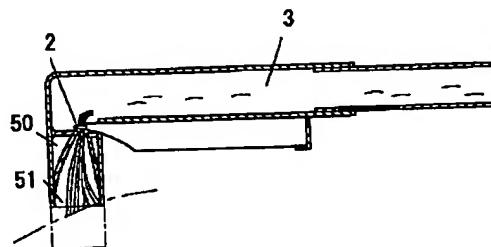
【図6】従来の例を示す側面断面図である。

【図7】従来の他例を示す側面断面図である。

【符号の説明】

- 1 ヘアカッター本体
- 2 刃部
- 3 吸引ケース
- 4 吸入口
- 5 刈り高さ設定器具
- 6 毛押し部
- 7 ローラー
- 8 毛髪保持部
- 13 基体
- 36 開閉部材

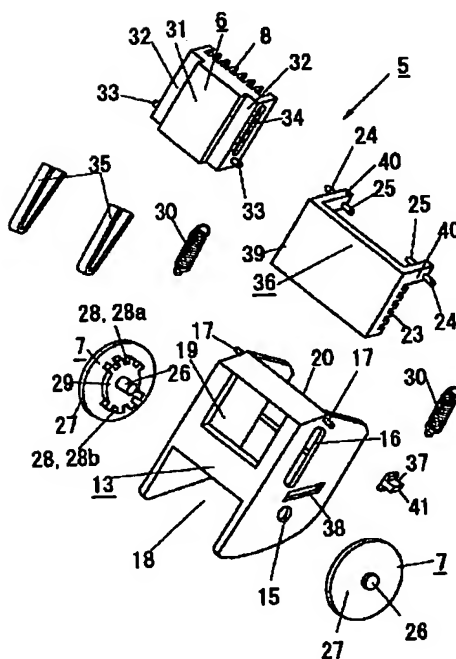
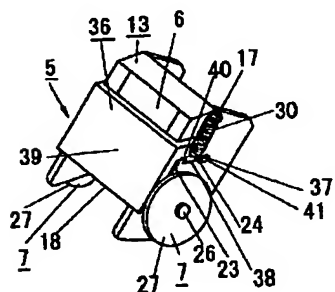
【図6】



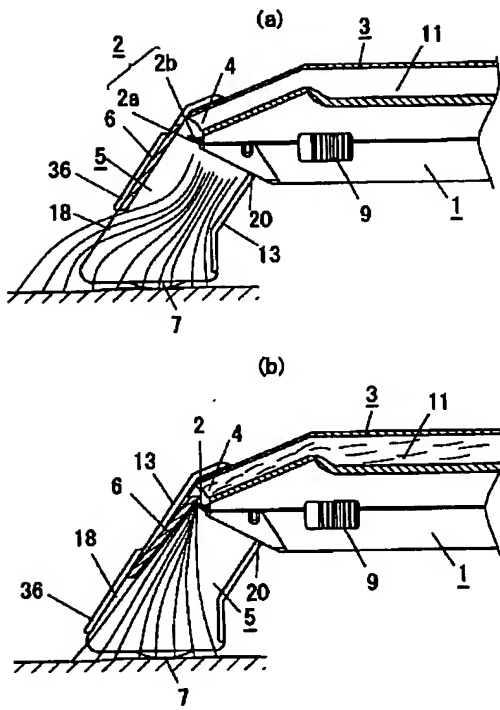
A detailed technical drawing of a mechanical assembly, possibly a lamp head or a similar device. The drawing shows a perspective view of the assembly with various components labeled with numbers. The main body is a long, cylindrical tube (11) with a flange (1) at one end and a threaded cap (10) at the other. A bracket (12) is attached to the side of the tube. A small, rectangular component (9) is mounted on the side of the tube. A large, rectangular component (5) is attached to the front of the tube. A circular component (7) is mounted on the front of the tube. A small, rectangular component (36) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (3) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (6) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (13) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (17) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (23) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (24) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (26) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (27) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (30) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (37) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (38) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (41) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (18) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (1) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (2) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (3) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (4) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (5) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (6) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (7) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (8) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (9) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (10) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (11) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (12) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (13) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (14) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (15) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (16) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (17) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (18) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (19) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (20) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (21) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (22) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (23) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (24) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (25) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (26) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (27) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (28) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (29) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (30) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (31) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (32) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (33) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (34) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (35) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (36) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (37) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (38) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (39) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (40) is mounted on the side of the tube. A small, rectangular component (41) is mounted on the side of the tube.

- 【図3】

A detailed technical drawing of a hand tool, possibly a scraper or a similar implement. The tool consists of a long handle (11) and a head assembly (1). The head assembly includes a main body (12) with a flat, rectangular working surface (9). A circular component (24) is mounted on the side of the head, featuring a central hole (26) and a smaller hole (27). A small, rectangular component (30) is attached to the side of the head. The handle (11) is connected to the head via a joint (10). Various other components are labeled with numbers, including 1, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 19, 23, 24, 26, 27, 30, 36, 37, 39, 40, and 41.



【図5】



【図7】

